



(43) 國際公開日
2005 年 7 月 14 日 (14.07.2005)

PCT

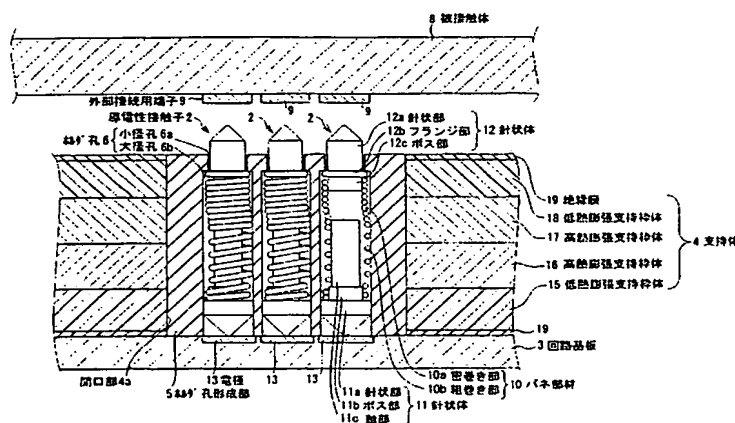
(10) 国際公開番号
WO 2005/064351 A1

- | | |
|---|--|
| <p>(51) 国際特許分類⁷: G01R 1/06, 1/067, 1/073, H01L 21/66</p> | <p>(72) 発明者; および</p> |
| <p>(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016763</p> | <p>(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 斎藤 慎二 (SAITOU, Shinji) [JP/JP]; 〒2360004 神奈川県横浜市金沢区福浦3丁目10番地 日本発条株式会社内 Kanagawa (JP). 風間 俊男 (KAZAMA, Toshio) [JP/JP]; 〒3994301 長野県上伊那郡宮田村3131番地 日本発条株式会社内 Nagano (JP). 長屋 光浩 (NAGAYA, Mitsuhiro) [JP/JP]; 〒3994301 長野県上伊那郡宮田村3131番地 日本発条株式会社内 Nagano (JP).</p> |
| <p>(22) 国際出願日: 2004 年 11 月 11 日 (11.11.2004)</p> | |
| <p>(25) 国際出願の言語: 日本語</p> | |
| <p>(26) 国際公開の言語: 日本語</p> | |
| <p>(30) 優先権データ:
特願 2003-430400
2003 年 12 月 25 日 (25.12.2003) JP</p> | <p>(74) 代理人: 酒井 宏明 (SAKAI, Hiroaki); 〒1000013 東京都千代田区霞が関三丁目2番6号 東京倶楽部ビルディング 酒井国際特許事務所 Tokyo (JP).</p> |
| <p>(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本発条株式会社 (NHK SPRING CO., LTD.) [JP/JP]; 〒2360004 神奈川県横浜市金沢区福浦3丁目10番地 Kanagawa (JP).</p> | <p>(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,</p> |

〔統葉有〕

(54) Title: CONDUCTIVE CONTACT HOLDER, CONDUCTIVE CONTACT UNIT AND PROCESS FOR PRODUCING CONDUCTIVE CONTACT HOLDER

(54) 発明の名称: 導電性接触子ホルダ、導電性接触子ユニットおよび導電性接触子ホルダの製造方法



- | | |
|---|-------------------------------|
| 8... BODY TO BE TOUCHED | 19... INSULATING FILM |
| 9... EXTERNAL CONNECTION TERMINAL | 4... SUPPORT |
| 2... CONDUCTIVE CONTACT | 3... CIRCUIT BOARD |
| 8... HOLDER HOLE | 10... SPRING MEMBER |
| 6a... SMALL DIAMETER HOLE | 10a... DENSE WINDING PART |
| 6b... LARGE DIAMETER HOLE | 10b... COARSE WINDING PART |
| 12a, 11a... NEEDLE-LIKE PART | 11b... BOSS PART |
| 12b... FLANGE PART | 11c... SHAFT PART |
| 12c... BOSS PART | 11... NEEDLE-LIKE BODY |
| 12... NEEDLE-LIKE BODY | 13... ELECTRODE |
| 15, 16... LOW THERMAL EXPANSION SUPPORTING FRAME | 5... HOLDER HOLE FORMING PART |
| 16, 17... HIGH THERMAL EXPANSION SUPPORTING FRAME | 4a... OPENING |

(57) Abstract: A support (4) for holding a conductive contact holder (1) has a structure of stacking low-thermal-expansion supporting frames (15, 18) having a linear expansion coefficient smaller than that of a body (8) to be touched, and high-thermal-expansion supporting frames (16, 17) having a linear expansion coefficient larger than that of the body (8) to be touched. With such a stack structure, linear expansion coefficients of the body (8) to be touched and the entire support (4) can be approximated, and positional deviation can be suppressed between a conductive contactor (2) and an external connection terminal (9) even under high temperature conditions.

〔統葉有〕



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: 導電性接触子ホルダ(1)を保持する支持体(4)が、被接触体(8)の線膨張係数よりも低い線膨張係数を有する低熱膨張支持枠体(15、18)および被接触体(8)の熱膨張係数よりも高い線膨張係数を有する高熱膨張支持枠体(16、17)を積層した構成を有する。かかる積層構造を採用することによって、被接触体(8)の線膨張係数と、支持体(4)全体の線膨張係数とを近似させることが可能となり、高温条件下でも導電性接触子(2)と外部接続用端子(9)との間で位置ずれが生じることを抑制することが可能である。